

自閉症スペクトラム障がい児における「心の理論」の学習可能性

著者	佐藤 至英
雑誌名	北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要
巻	7
ページ	135-142
発行年	2016
URL	http://id.nii.ac.jp/1136/00002158/

自閉症スペクトラム障がい児における 「心の理論」の学習可能性

Learning to Understand That Others Have Preferences:
An Intervention Program for a Child with Autism Spectrum Disorders

佐 藤 至 英¹⁾
Yoshiteru SATO

問題と目的

自閉症スペクトラム障害（以下、自閉症）の特徴を説明するものとして、「心の理論」欠損仮説がある。自閉症スペクトラム障がい児（以下、自閉症児）に次のようなエピソードがある。ある自閉症の男子中学生が自宅の2階自室で大音量をあげて音楽を聴いていた。見かねた母親は、1階から「うるさい！静かにしなさい！」と叫んだ。この男子はキレ、暴れた。後で、この男子に、「どうしてキレたのか」と尋ねると、「お母さんはおかしい。うるさいのはステレオだ。僕はうるさくない」と答えた。これがいわゆる想像力の欠如、社会性の障害である。

「心の理論」欠損仮説を測るものとして、以下の課題がある。

サリーという名前の人形がおはじきのある場所に置いて、部屋を出る。するとアンという名前の人形がやってきておはじきを別の場所に置いて出て行く。そしてサリーが戻ってくる。これを見ていた子どもに、「サリーはおはじきをどこで探す？」と尋ねる。サリーが自分の置いた場所におはじきがあると

いう誤った信念（サリーからすれば誤っていない）を持っていることを子どもが理解しているかどうかをみる課題である。定型発達児とダウン症児のほとんどがこの課題に正答したが、自閉症児では20%しか正答しなかった（Baran-Cohenら,1985）。このことから、Baran-Cohen（1995）は、この課題が「心の理論」を持っているかどうかを検査する「リトマス試験紙」であり、この課題を通過できない自閉症児には、「心の理論の仕組み（Theory of Mind Mechanism: ToMM）」が欠損していると考えた。

わが国でもこの仮説について、検証がなされている。Naitoら（1994）は、3つの課題を用いた。①歯ブラシの入っているチョコレート箱を見て、他児は中に何が入っていると答えるかを尋ねる課題、②テーブルに置かれたとても軽い石の模型を見て、他児は重いと答えるか軽いと答えるかを尋ねる課題、③水の入った牛乳パックを見て、他児は中に何が入っていると答えるかを尋ねる課題である。対象は3歳から5歳の定型発達児65名と7歳から19歳までの自閉症児22名であった。その結果、定型発達児は年齢が上がるにつれ

1) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科

て課題通過率は上がったが、自閉症児のほとんどはこの課題に失敗した。

幼児を対象にした追試も行われている（郷式, 1999）。「ポッキー」という菓子の箱に何が入っているかを子どもに尋ねる。子どもはポッキーと答えるが、中には鉛筆が入っている。次にその子に他児がどのように答えるかを尋ねる。「ポッキー」と答えれば、その子は他児の誤信念を理解していることになる。郷式はこの課題と多義図形課題（子どもに多義図形を見せ、それをおサルさんが何の絵だと思うかと尋ねる）との関連を検討している。その結果、多義図形課題に比べ、年少児で16.7%，年中児27.3%，年長児では47.8%と誤信念課題の通過率は低かった。続いて、郷式は実験2を行っている。サリーとアン課題を改変した課題を用い、質問も「箱の中にパトカーが入っている（実はバスが入っている）と思うのは誰？」と変えた。その結果、年少児は46.2%，年中児は60.0%の通過率となり、課題によっては、異なる結果が示されている。

「心の理論」発達の定型性そのものを疑問視する研究もある（内藤, 2013）。

「心の理論」の欠損はすべての自閉症児に共通の特徴でもなければ、自閉症児のみに固有にみられる特徴でもない（Gernsbacher ら, 2005）。

自閉症に関する「心の理論」欠損仮説に関して、3つの問題点が指摘されている。①自閉症の中には言語精神年齢が11歳頃になると誤信念課題（いわゆるサリーとアンの「心の理論課題」）を通過してしまう生徒がいること、②この課題で失敗するのは自閉症児ばかりではなく、視覚あるいは聴覚障がい児でもこの課題に著しい困難を示すこと、そして③定型

発達児でも「心の理論」の発達は一様ではないことである。

広汎性発達障がい児に対する「心の理解」の発達支援に関して、西原ら（2006）は、以下のように述べている。広汎性発達障がい児では、「他者の心的状態（思考、信念、欲求、意図等）を推測したり、この推測に基づいて他者が言ったことを解釈したり、他者の行動を理解したり、予測したりする能力」（Howlin, Baron-Cohen, & Hadwin, 1999）、すなわち他者の「心の理解」の獲得の困難性が指摘される（Baron-Cohen, 1995）、その発達支援が課題となっている。

別府（2001）は、「心の理論」を「他者の心の内容の表徴的理解を行うレベル」を基本的問題として考え、その前提となる「心の存在を理解するレベル」を検討する必要がある、さらにこのレベルに先行するものとして、「行為者としての他者理解レベル」を想定している。「心の理論」を獲得する前提となる「行為者としての他者理解」と「他者の心の存在を理解する他者理解」に焦点を当てる必要がある。

本研究では、自閉症スペクトラム障がい児において、「心の理論」がどのように獲得されていくのか、他者をどう把握し、他者の心の存在をどう理解しているのか、どのように指導可能なのかについて、検討することを目的とする。

方 法

対象児：自閉症スペクトラム障がい児A児。5歳男児。出生時体重2935g、身長50cm。独り立ち11ヶ月。独歩13ヶ月。父、母、姉の4人家族。1歳6ヶ月健診児、言葉の遅れが

あり、指さしと模倣がみられなかった。2歳過ぎ頃から多動になる。2歳時、Dクリニックで自閉症と診断された。2歳3ヶ月から4歳2ヶ月まで、D通園施設に通っていた。現在は病院で週1回グループセラピー（リズム運動、イス取りゲームなどのルールのある遊び、本読み、手遊びやペープサートを見る等）、月2回個別指導（かるた、神経衰弱などのカードゲームをはじめとするルールのある遊び、カードを使ったなぞなぞを互いに出し合う遊び、本読み等）を受けていた。好きな遊びは、ままごと、ミニカー、ぬいぐるみ等。苦手なことは失敗すること、また他児の

中で積極的に動けず、他児を避けようとする傾向がみられた。

田中ビネー：生活年齢（CA）5歳5ヶ月、精神年齢（MA）3歳9ヶ月、IQ69。2歳級：全問通過。3歳級：「数の概念（A）」B）」不通過。数え上げはできるが、言語指導に応じて渡せない。「物の選択」「反対類推」「絵の異同弁別」不通過。4歳級：「数の概念（C）」「迷路」のみ通過。5歳級：全問不通過。

K-ABC：継次処理尺度70、同時処理尺度65、習慣度尺度74。尺度間に有意差なし。

指導期間ならびに指導実施場所：200X年X月から約1ヶ月半、U医院の個室で週1回、

Table1 工作場面のスクリプト

参加者：指導者2名、補助指導者1名
材 料：複数の色の紙、色つきの輪ゴム

場面1 これから作るおもちゃを見せる

- 1) 対象児が指導者から、どの材料（用紙）がいいかを尋ねられる
指導者：「（赤）と（青）とどっちがいい？」
- 2) 対象児が応答した材料で工作を作る

場面2

- 1) 対象児が指導者から、どの材料がいいかを尋ねられる
指導者：「（黄色）と（緑）とどっちがいい？」
- 2) 対象児が応答した材料で工作を作る
- 3) 作ったおもちゃで遊ぶ

場面3 補助指導者（A）のおもちゃを作る

- 1) 対象児は指導者や補助指導者から、補助指導者のおもちゃを作ってあげるように働きかけられる
指導者：「A先生のおもちゃを作ってあげようか？」等
補助指導者：「私のも作って」等
- 2) 補助指導者は材料を選択する
対象児：「（赤）と（青）とどっちがいい？」（4回繰り返す）
- 3) 対象児が選んだ材料で工作を作る
- 4) 対象児は補助指導者におもちゃを渡す

場面4 指導者（B）のおもちゃを作る

- 1) 対象児は補助指導者や指導者（A）から、指導者（B）のおもちゃを作ってあげるように誘いかけられる
補助指導者：「B先生のおもちゃも作ってあげようか？」等
指導者（B）：「私のも作って」等
- 2) 対象児は材料を選択する
対象児：「（黄色）と（緑）とどっちがいい？」（4回繰り返す）
- 3) 対象児が選んだ材料で工作を作る
- 4) 対象児は指導者に工作を渡す

：指導目標（ ）は例

Table2 援助の段階

段 階	定 義	具体例
1. 遅延	標的行動の自発を期待して5秒間待つ	具体例
2. 促し	注意喚起や発話への促し	「次はどうするの？」 「先生はどれがいいかなあ」
3. 言語指示	行動に対する直接的な指示	「聞いてみようか」
4. 言語モデル指示	言語モデルを提示し模倣を示す	「赤と青、どっちがいい？」

計4回実施した。

手続き：長崎・山田・亀山（2000）を参考に、Table1に示すように、簡単なおもちゃを作る工作場面を設定した。まず指導者が対象児におもちゃを見せた後、その材料（紙と輪ゴム等）を示し、どちらの色や材料で作りたいかを対象児に選ばせた。次に、対象児がおもちゃを補助指導者に作るという場面を設定し、対象児が補助指導者に、「赤と青、どっちがいい？」等、「相手の欲求意図を尋ねる行為」ができるようになることを指導した。そこでは、4回の材料の種類（赤と青など）の選択場面が設定された。次に同様にして指導者にもおもちゃを作る場面を設定し、4回の材料の選択が行われた。1セッションで計8回の「尋ねる行為」が実施された。

指導方法については、Table2に示すように、指導場面で対象児が自発的に「尋ねる行為」ができなかった場合、「遅延」→「促し（次はどうするの？等）」→「言語指示（聞いてごらん等）」→「言語モデル指示」の順で援助の段階を変化させた。

対象児における「自他の欲求意図の自律性への気づき」を促すことを指導の重点としたため、指導者の「促し」や「言語指示」によって、本児が「赤でいい？」と発話した場合には、指導者は「○と○、どっち（何色）が

いい？」などの言語モデル指示を模倣させることはせず、自他の欲求差異を経験し、欲求質問を調整する機会を設けた。具体的には、対象児：「赤でいい？」→補助指導者：「青がいいな」→対象児：「じゃあ、青ね」などのように、補助指導者や指導者との比較的自由度の高い相互交渉が展開できるようにした。

指導場면을録音し逐語記録をとり、以下の点について、分析を行った。

- (1) 相手に尋ねる行為の遂行について：遂行状況を4段階（a 自発で尋ねる、b 言語指示で尋ねる、c 促しで尋ねる、d 尋ねることをしない）で評価した。
- (2) 相手への尋ね方：尋ね方を4つのカテゴリー（a 「○と○とどっち（何色）がいい？」、b 「どっち？」「何色？」、c 「これにする？」など、同意を求める発話、「青ね」などの押しつけなど、d 尋ねられない）に分類し、評価を行った。

結 果

- (1) 「他者の欲求意図を尋ねる行為」の変化

Table3に示すように、ベースライン（1セッション）では、自分で選んだ材料で作りはじめたり、自分が選んだ材料を相手に持って行き、欲求意図を尋ねることはできなかった

Table3 他者の欲求意図を尋ねる行為の遂行

セッション	レベル1 (尋ねない)	レベル2 (言語指示で尋ねる)	レベル3 (促しで尋ねる)	レベル4 (自発で尋ねる)
1	100	0	0	0
2	0	100	0	0
3	10	55	10	25
4	0	0	0	100
5	0	5	20	75

Table4 他者の欲求意図の尋ね方（自発および促しを含む）

セッション	レベル1 (尋ねられない)	レベル2 (「これにする?」)	レベル3 (「何色?」「どっち?」)	レベル4 (○と○、どっちがいい?)
1	0	100	0	0
2	0	0	100	0
3	0	15	85	0
4	0	0	100	0

た。2セッションからは、言語指示によって、「先生、何色?」と尋ねることが100%となった。3セッション目で、言語指示は55%、自発で尋ねることが25%となった。4セッション目では、自発で尋ねる行為が100%を示した。5セッションでは、8回の試行の内、6回は自発で尋ねることができた。あとの2回は、尋ねることなく作り始め、促しや言語指示を行う必要があった。

(2)「他者の欲求意図の尋ね方」の変化

Table4に示すように、ベースライン（1セッション）では、自分で選んでしまい、尋ねる行為はみられなかった。2セッションからは、言語指示や促しによって、「先生、何色?」、「何色がいい?」という尋ね方に変化した。しかしながら、「赤と青、どっちがいい?」という尋ね方までには至らなかった。

考 察

指導前、本児は、自分の工作と同じ色で相手に作ってあげるという様子であった。たとえば、赤と黄色が好きなためか、尋ねることなく、自分の分も相手の分も同じ赤と黄色を選んでいた。「自分が○をほしい」であれば、「相手も○がほしい」と考えてしまう。自己・他者の欲求意図は同一化の段階であった。段階的援助を行った2セッションから4セッションにかけて、言語指示で尋ねるレベル2から、自発で尋ねるレベル4まで変化した。

Table3に示したように、4セッションという短い期間で、自発で尋ねるレベル4が100%に至ったことは事実である。言語指導を通して、「自発で尋ねる」レベルに達したことは、本児にとって少なくとも「自分と他者では好きな色が違う」ことを理解したといえる。

本事例より、指導場面において、「他者の

欲求意図を尋ねる行為」が自発で尋ねることができるようになったこと、指導によって、本児が「自分と他者とでは欲求意図が異なる」ことを理解したと推察される。

しかしながら、本児がどのように理解していったかというプロセスについては、疑問が残る。ある指導場面において、本児が相手に尋ねることなく赤を選んでおもちゃを作り始めてしまった場面があった。「〇〇先生に聞いてみようか？」あるいは「〇〇先生に聞いた？」と尋ねると、本児が「先生、何色がいい？」と尋ね、「青がいいな」と返すと、「はい」と言って、青色で作り直すことが何度かみられた。このようなやりとりから、「自分は赤が好きだけど、先生は青が好きなのかなあ？」とわかるようになったと推察される。

「心の理論」の獲得過程には、「他者の心に気づき、運用し、知識化する」経験が不可欠である。発達障がい児の場合には、ある程度の場面や人を限定する必要があるが、複数の場면을計画的に設定することは、「心の理論」の学習を容易にすると考えられる。

本指導は、「心の理論」の自然な獲得過程に近いともいえるが、今後、自然性と計画性をどのように両立させるかは検討する必要がある。たとえば、「自由度の高い」場面設定でのやりとりによる子どもと大人の活動が、子どものどのような側面を育てることになるか、明らかにする必要がある。

別府（2013）は、自閉症の事例を丁寧にみると、心を巡る複数の次元が区別されていないという問題を指摘し、自閉症の「心の理論」の欠損は、むしろ情動調整の障害としてとらえられると述べている。すなわち、心の理論（theory of mind）は本来その用語

が示すように、認知的な心（mind）を扱い、心の理論を測定する代表的課題である誤信念（false belief）課題は、登場人物の信念を推理させる。他方実際の生活では、相手が自分の言動を嫌がっている、あることを考えて嬉しいと思っているという、情動（emotion）を伴った心を理解する場面は少なくない。心の理論は、心を推測するという枠組みを前面に出すことで、その心の内容－認知的か、情動的か－を不問に付してきたことを問題視している。

このことを示唆するエピソードがある。児童ディサービスを利用しているある男子中学生（自閉症スペクトラム障がい）が、女性職員に向かって、「〇〇先生、最近太ったんじゃない？」と聞いていた。職員は無視。このやりとりの中で、この子どもは、あえて職員が嫌がることを聞いたのか、事実、自分の思うところを口にしたいに過ぎないのか、定かでない。相手が嫌がることがわかって、口にしたのであれば、「心の理論」は通過していることになる。

本事例の自閉症児はぬいぐるみを見て、「かわいいね」と言ったり、子ども同士の関わりは未だ苦手であったが、大人との情緒的なやりとりは可能であった。このことが本指導を可能にし、4セッションというわずかな指導で、尋ね方が変化したとも考えられる。

熊谷（2013）は、「心の理論」は人と人が心を交わすことを可能にする重要な心の働きであり、通常、4歳～5歳で形成される、しかし、それは、その年齢になって突然現れるのではなく、その前提として1歳前後に形成される三項関係があると考えられる。つまり「心の理論」とは、この三項関係の発展型であり、

それが複合的な形で現れたものであると述べている。三項関係とは、1歳前に現れる「子ども・大人・対象」の関係であり、「共同注意」とも呼ばれ、具体的には、指さしや物の受け渡しのような形で現れる。自閉症児はこの三項関係の発達が遅れる。自閉症児がなぜ「心の理論」を理解できないのか、その能力は複数の能力の複合体であり、藤野（2013）も指摘するように、その中核は言語能力であると推測されている。Milliganら（2007）もメタ分析により、「心の理論」は言語能力によって予測され、その逆ではないと報告している。言語的なかわりの重要性を示唆する。

本事例から、「他者の欲求意図の独自性」への気づき、すなわち自分と他者との欲求意図は異なる場合があるという気づきはあったこと、さらに「相手の心の存在」を理解すること、少なくとも他者の欲求意図の理解を促すことは可能であることが明らかとなった。ストレスや緊張を強いる指導ではなく、可能な限り自然な介入によって、ことばを介したやりとりの中で「心の理論」を教える可能性、他者との相互交渉をはじめとするさまざまな経験によっても学習される可能性が示唆されたといえる。

文 献

- 1) Baran-Cohen,S. (1995) : Mindblindness: An essay on autism and theory of mind. Cambridge, MA: MIT press.
- 2) Baran-Cohen,S., Leslie,A.M., & Frith, U. (1985) : Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77, 25 – 31.
- 3) 藤野 博 (2013) : 発達障害における基礎研究と臨床への応用：自閉症スペクトラム障害と心の理論の視点から. 発達心理学研究, 24, 429 – 438.
- 4) 別府 哲 (2001) : 自閉症幼児の他者理解. ナカニシヤ出版.
- 5) 別府 哲 (2013) : 自閉症児と情動——情動調整の障害と発達. 発達, 34 (135), 66 – 71.
- 6) Gernsbacher,M.A., & Frymiare,J. (2005) : Does the autistic brain lack core modules? *Journal of Developmental and Learning Disorders*, 9, 3 – 16.
- 7) Howlin,P., Baron-Cohen,S., & Hadwin,J. (1999) : Teaching children with autism to mind-read: A practical guide. Huppauge, NY: John Wiley & Sons.
- 8) 熊谷高幸 (2013) : 自閉症と三項関係の発展型としての「心の理論」. 発達, 34(135), 72 – 77.
- 9) 郷式 徹 (1999) : 幼児における自分の心と他者の心の理解 – 「心の理論」課題を用いて – 教育心理学研究, 47, 354 – 363.
- 10) Milligan,K, Astington,J.W., & Dack,L. A. (2007) : Language and theory of mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78, 622 – 646.
- 11) 長崎 勤・山田明子・亀山千春 (2000) : ダウン症における「心の理論」の学習可能性の検討 – 「他者の欲求意図を尋ねる」ことをとおして – . 特殊教育学研究, 38 (3), 11 – 20.
- 12) 内藤美加 (2013) : 自閉症児の「心の理論」 – マインド・ブラインドネス仮説とその後

- の展開. 発達, 34 (135), 60-65.
- 13) Naito, M., Komatsu, S., & Fuke, T. (1994) :
Normal and autistic children's understanding
of their own and other's false belief: A study
from Japan. *British Journal of Developmental
Psychology*, 12, 403-416.
- 14) 西原数馬・吉井勘人・長崎 勤 (2006) :
広汎性発達障害児に対する「心の理解」の
発達支援: 「宝さがいゲーム」による「見
ることは知ることを導く」という原理の
理解への事例的検討. *発達心理学研究*, 17,
28-38.